Fühler (Fig. 29) sehr klein, dreigliederig. Glied 1 stark quer, Glied 2 fast quadratisch, Glied 3 schmal, zylindrisch, so lang wie Glied 2, letzteres an der Spitze ein kleines, vom dritten Glied zum Teil verdecktes Anhangsglied tragend.

Am Unterkiefer (Fig. 27) ist die Cardo gut ausgebildet, der Stipes ziemlich lang, nach oben mit der Lade verwachsen, letztere, eine typische Innenlade, ist an der Spitze abgestutzt, daselbst etwas ausgehöhlt, mit vier grossen, dolchförmigen Zähnen und mehreren kleineren Stachelhaaren besetzt, medianwärts unterhalb des Spitzenrandes steht ein sehr starker, mächtiger Dorn. Der Taster entbehrt einer squama, er ist dreigliederig. Die ersten zwei Glieder sind quer, das dritte dagegen länglich und sanft zugespitzt.



Fig. 36. Rechter und linker Oberkiefer. 65 : 1.

Die Lippentaster (Fig. 28) erscheinen zweigliedrig, das zweite Glied etwas schwächer und niedriger als das erste Glied. Die Stammglieder sind verwachsen. Die Zunge reicht bis zur Spitze des zweiten Lippentastergliedes empor, ist am freien Rande deutlich ausgebuchtet und rechts und links von der Bucht mit zwei feinen Haaren besetzt.

Die drei Beinpaare (Fig. 31) sind sehr klein; die weit von eineinander getrennten, stark queren Hüften bestehen aus zwei Platten, einer stärker chitinisierten oberen und einer ganz hellen, durchsichtigen, mehr nach unten und medianwärts gelegenen. Trochanteren sehr gross, den Oberschenkeln sehr schräge angelegt, letztere sehr kurz, mit stark verkürzter medianer Kante, Unterschenkel etwas länger und schlanker, Klauen nach der Spitze zu plötzlich sehr stark verengt und messerklingenförmig eingeschlagen, auf der Unterseite mit einer feinen Haarborste.

(Fortsetzung folgt.)

III. Mitteilung über die Variabilität der Flügelfarbe von Lymantria monacha L. bei Potsdam 1909.

Von **H. Auel**, Potsdam.

Auch in diesem Jahre habe ich die Beobachtungen im Freien in Bezug auf die Veränderlichkeit der Flügelfarbe bei *Lymantria monacha* L. fortgesetzt und veröffentliche nachstehend die Resultate. Vielleicht gibt mein Aufsatz Anregung zu gleichen Beobachtungen an anderen Oertlichkeiten. Recht interessant wäre es beispielsweise, wenn etwa im Norden und Süden von Deutschland Beobachtungen angestellt würden, um auf Grund dieser zu untersuchen, ob tatsächlich zur Zeit der Melanismus der Nonne in Deutschland sich vom Norden zum Süden hin ausbreitet. Letzteres ist schon oft vermutet worden.

Der diesjährige recht schwache Flug in der nächsten Umgebung von Potsdam fand in der Zeit vom 10. bis 31. VIII. statt, ich konnte

meine Untersuchungen deshalb nur in einem Beobachtungsgebiet (Eichenwald im nördlichen Gebiete des Brauhausberges) anstellen, um hier möglichst viel Exemplare zu erhalten. Ich erhielt auf 7 Exkursionen nur 460 Tiere, daneben fing ich auf meinen täglichen Gängen nach dem Telegraphenberg (in unmittelbarer Nähe des Brauhausberges) 183 weitere Tiere, welche sich an den am Wege befindlichen Gasglühlicht-Laternen sitzend vorfanden.

Der diesjährige Fang im Eichenbestande hatte folgendes Ergebnis:

	♂♂				♀♀			
	monacha	ab. *nigra*	ab. *eremita*	ab. *atra*	*monacha*	ab. *nigra*	ab. *eremita*	ab. *atra*
	40	64	9	—	198	142	8	—
	hell		dunkel		hell		dunkel	
Rel. Häufigkeit:	92.0 %		8.0 %		97.7 %		2.3 %	

Wenn auch erst die Ergebnisse von nur 3 Beobachtungsjahren vorliegen, so ist es doch interessant, hier einen Vergleich anzustellen. Die relative Häufigkeit der dunklen Formen[1]) (ab. *eremita* + ab. *atra*) betrug in den einzelnen Jahren im Eichenbestande:

	♂♂	♀♀
1907:	15.3 %	3.2 %
1908:	31.5 „	5.8 „
1909:	8.0 „	2.3 „

Aus dieser kleinen Zeitperiode geht hervor, dass die Häufigkeit der dunklen Formen bei den ♂♂ jährlich grossen Schwankungen unterworfen ist, die ♀♀ dagegen zeigen zur Schwarzfärbung eine ganz geringe Neigung. Dass die ♀♀ die Farbe der Stammart möglichst beibehalten, ist ja bekannt, aber auch Zuchtversuche ergaben analoge Resultate.

Klimatische Einflüsse scheinen ganz sicher auf die Schwarzfärbung einzuwirken, wie sollten sonst die jährlichen recht starken Schwankungen bei den ♂♂ zu erklären sein?! Wenn erst während eines grösseren Zeitraumes beobachtet worden ist, dann kann auch festgestellt werden, unter welchen klimatischen Einflüssen sich die dunklen Formen entwickelt haben und welche Verwandlungsstadien hierbei reagieren.

Ganz auffallend ist die Differenz zwischen den Jahren 1908 und 1909 bei den dunklen ♂♂ (31.5 % und 8.0 %), die Vererbung scheint dadurch hier weniger zum Ausdruck zu kommen, dass die ♀♀ in der Färbung konservativer sind. In 1909 war der Anflug der dunklen ♂♂ am Gasglühlicht ein ganz beträchtlicher, denn ich fand in den Morgenstunden hier 51.8 % und nur 8.7 % dunkler ♀♀, während in dem nahen Eichenbestande sich nur 8.0 % dunkler ♂♂ und 2.3 % ebensolcher ♀♀ vorfanden. Ich wiederhole auch hier, dass ich bei der Revision der Bäume in diesem Walde mit grösster Vorsicht zu Werke gegangen bin, denn nach dem Absuchen des grössten Teiles der Stämme habe ich dieselben mit Reisig abgekehrt; ist trotzdem einmal ein dunkles

[1]) Die Aberrationen von *monacha* habe ich auf S. 157 Band V 1909 dieser Zeitschrift beschrieben.

Tier übersehen worden, so ist dadurch die Güte der Beobachtungen in keiner Weise beeinträchtigt worden.

Wie kommt es nun, dass am Glühlicht 7 mal mehr dunkle Nonnen als im Eichenbestande vorkamen? Auch das Jahr 1907 zeigt eine ähnliche Erscheinung, während in 1908 zu fast gleichen Prozentsätzen diese Formen am Glühlicht und im Eichenbestande vorkamen. Ich kann wohl sagen, dass hier physiologische Ursachen zu erwägen sind, denn die dunklen ♂♂ sind, wie ich gleich zeigen werde, im allgemeinen grössere Tiere und zeigen auch eine kräftigere Pigmentierung. Offenbar sind die dunklen ♂♂ auch lebhafter und erhalten dadurch die Fähigkeit, eher Lichtquellen zu finden, nur hierdurch kann ich mir das sehr starke Anfliegen der dunklen ♂♂ am Glühlicht erklären.

Die früher von mir ausgesprochene Vermutung[2]), dass in dieser Gegend Rauch-Niederschläge vielleicht die Färbung beeinträchtigen (Industrie-Melanismus), möchte ich zur Seite stellen, da nach meinen diesjährigen Beobachtungen auch ausserhalb des betreffenden Gebietes die dunklen Formen zu einem höheren Prozentsatz an den Laternen angetroffen wurden.

Um festzustellen, ob Grösse und Färbung Beziehungen zu einander haben, untersuchte ich schon in 1908 zu diesem Zwecke 975 Tiere, teilte sie in 4 Grössenklassen (Klasse I umfasst die grössten, Klasse IV die kleinsten Tiere) und trennte dabei die dunklen und hellen Exemplare. Ich erhielt dadurch folgende Uebersicht:

Grössen-klasse	♂♂		♀♀		Relative Häufigkeit der dunklen Formen	
	hell	dunkel	hell	dunkel	♂♂	♀♀
I	43	13	145	8	23.2	5.2
II	68	25	248	11	26.8	4.2
III	47	13	243	10	21.7	4.0
IV	37	5	56	3	11.9	5.1

Es ergibt sich aus dieser Berechnung, dass die dunklen ♂♂ mehr den grösseren Formen angehören, während die dunklen ♀♀ sich gleichmässig auf alle 4 Grössenklassen verteilen. Drastischer zeigt sich diese Erscheinung bei den 7 reinen *atra*-Formen aus 1907 und 1908 (in 1909 erhielt ich keine solche Form), hier sind die ♂♂ sehr gross und stark pigmentiert, die ♀♀ dagegen kleiner (Klasse III) und schwächer pigmentiert.

Zur Lebensweise der Adalia bipunctata L. im Saazer Hopfenbaugebiete.

Von **Franz Remisch**, Saaz, Böhmen.

Adalia bipunctata gehört im Saazer Hopfenbaugebiete zu den am häufigsten verbreiteten Käfern, findet er doch hier in den fast jedes Jahr in grosser Menge auf den Hopfenpflanzen auftretenden Blattläusen (*Aphis humuli*) reichliche Nahrung.

Da diese Blattläuse aber erst zu Beginn des Monates Juni aufzutreten pflegen, die Käfer jedoch schon im zeitlichen Frühjahre, durch

[2]) S. 163 Band V 1909 dieser Zeitschrift.